

Προτεινόμενα Θέματα Οικονομία – Γ' Λυκείου

Μάιος 2023

ΟΜΑΔΑ Α

Στις παρακάτω προτάσεις, από **A.1.** μέχρι και **A.5.** να γράψετε τον αριθμό της καθεμιάς και δίπλα του την ένδειξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

A.1. Εργατικό δυναμικό είναι το σύνολο των ατόμων τα οποία εργάζονται.

A.2. Το άθροισμα των οριακών προϊόντων, δίνει κάθε φορά το επίπεδο παραγωγής, όταν απασχολούμε τουλάχιστον 2 επιπλέον εργάτες.

A.3. Όλα τα σημεία της καμπύλης ζήτησης, η οποία είναι ευθεία κάθετη στον άξονα των ποσοτήτων, έχουν σταθερή ελαστικότητα.

A.4. Σε περιόδους μεγάλης απασχόλησης, ο Κρατικός Προϋπολογισμός πρέπει να είναι ελλειμματικός, για να μειωθούν οι πληθωριστικές τάσεις.

A.5. Το οριακό κόστος είναι το κόστος παραγωγής της συγκεκριμένης τελευταίας μονάδας προϊόντος.

Μονάδες 15

Για τις προτάσεις, από **A.6.** μέχρι και **A.7.**, να γράψετε τον αριθμό της πρότασης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

A.6. Στη γραμμική συνάρτηση προσφοράς, αν μεταβληθεί ο συντελεστής γ , αυτό θα οφείλεται:

- α. Στο νόμο της φθίνουσας απόδοσης.
- β. Στη μεταβολή ενός προσδιοριστικού παράγοντα της ζήτησης.
- γ. Στη μεταβολή ενός προσδιοριστικού παράγοντα της προσφοράς.
- δ. Στην αύξηση της τιμής του αγαθού που προσφέρει η επιχείρηση.

Μονάδες 5

A.7. Στην τιμή των 20€ ένα αγαθό με πλήρως ανελαστική προσφορά, εμφανίζει ισορροπία. Μεταβολή της ζήτησης διαμορφώνει νέα τιμή ίση με 10€. Σε αυτή τη νέα τιμή, το αγαθό εμφανίζει:

- α. Πλεονάζουσα προσφορά.
- β. Υπερβάλλουσα ζήτηση.
- γ. Νέα ισορροπία.
- δ. Το α ή το β , ανάλογα το μέγεθος της μεταβολής της ζήτησης.

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ Β

B.1. Να εξηγήσετε γιατί στη γραμμική συνάρτηση $Q_D = \alpha + \beta \cdot P$ το β είναι πάντα μικρότερο ή ίσο με το μηδέν και η καμπύλη ζήτησης έχει αρνητική κλίση.

Μονάδες 5

B.2. Να ορίσετε την ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή. Τι ακριβώς δείχνει αυτό το μέγεθος; Ποιος είναι ο τύπος της ελαστικότητας της ζήτησης και η χρησιμότητά της;

Μονάδες 15

B.3. Τι είναι η εισοδηματική ελαστικότητα;

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ Γ

Μια επιχείρηση χρησιμοποιεί ένα μεταβλητό συντελεστή και δύο σταθερούς (κεφάλαιο (Κ) και στρέμματα γης(S)). Η τιμή για κάθε μονάδα του σταθερού συντελεστή κεφάλαιο είναι 300€, ενώ η τιμή για κάθε μονάδα στρέμματος γης είναι 150€. Η τιμή του μεταβλητού συντελεστή δεν είναι γνωστή.

Όταν η επιχείρηση χρησιμοποιεί 10 εργαζόμενους, το μέσο προϊόν είναι 15€. Αν αυξήσει την απασχόληση της κατά 50%, η παραγωγή της διπλασιάζεται. Μια επιπλέον αύξηση της απασχόλησης κατά 10 μονάδες μεγιστοποιεί το μέσο προϊόν ενώ το οριακό κόστος διαμορφώνεται στα 20€. Τέλος, όταν η επιχείρηση απασχολεί 35 εργαζόμενους το συνολικό κόστος είναι 17.000€ και το σταθερό κόστος ανά μονάδα προϊόντος είναι 5€. Βάσει των παραπάνω:

Γ1. Να υπολογίσετε την αμοιβή του μεταβλητού συντελεστή εργασίας.

Μονάδες 8

Γ2. Να υπολογίσετε την ποσότητα (q) του σταθερού συντελεστή κεφάλαιο, εάν γνωρίζετε ότι, η ποσότητα (t) του συντελεστή στρέμματα γης είναι 10.

Μονάδες 6

Γ3. Ισχύει ο Νόμος της Φθίνουσας Απόδοσης και εάν ναι, γιατί; Ποια είναι η σημασία του Νόμος της Φθίνουσας Απόδοσης και ποιος βασικός λόγος αιτιολογεί την εμφάνισή του;

Μονάδες 6

Γ4. Πόσους εργάτες θα αναγκαστεί να απολύσει η επιχείρηση εάν αποφασίσει να μειώσει την παραγωγή της από 550 σε 210 μονάδες παραγωγής;

Μονάδες 5

ΟΜΑΔΑ Δ

Μια οικονομία παράγει δύο προϊόντα, τα οποία δέχονται επεξεργασία σε 5 στάδια παραγωγής μέχρι να φτάσουν στον τελικό καταναλωτή. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας ανέρχεται στο 25% και δεν έχει υπολογιστεί στα δεδομένα του πίνακα.

Προϊόν	Αγαθό X	Αγαθό Y
Στάδια παραγωγής	Προστιθέμενη Αξία ανά 10 μονάδες προϊόντος σε ευρώ	Προστιθέμενη Αξία ανά 10 μονάδες προϊόντος σε ευρώ
1ο στάδιο	40	150
2ο στάδιο	120	270
3ο στάδιο	180	330
4ο στάδιο	300	550
5ο στάδιο	360	700

Δ1. Να υπολογιστεί η τιμή του αγαθού X και του αγαθού Y σε ευρώ (€) για το 1ο έτος παραγωγής.

Μονάδες 6

Δ2. Να υπολογιστούν οι συνολικές παραγόμενες ποσότητες των αγαθών X και Y, για το 1ο έτος (έτος βάσης), εάν το Κατά Κεφαλήν Πραγματικό Α.Ε.Π. είναι 300€ ενώ ο πληθυσμός ανέρχεται σε 100 άτομα. Γνωρίζουμε επίσης ότι η συνολική παραγόμενη ποσότητα του X είναι διπλάσια του Y.

Μονάδες 6

Δ3. Να υπολογιστεί το Κατά Κεφαλήν ονομαστικό Α.Ε.Π. του 2ου έτους σε σταθερές τιμές του 1ου, εάν γνωρίζουμε ότι η συνολική παραγόμενη ποσότητα αυξήθηκε κατά 20% σε σχέση με το 1ο έτος, ο ρυθμός πληθωρισμού ανέρχεται στο 10%, ενώ ο πληθυσμός παρέμεινε σταθερός.

Μονάδες 6

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Δ4. Βελτιώθηκε ή όχι η οικονομική ευημερία και το βιοτικό επίπεδο της χώρας μεταξύ του 1ου και του 2ου έτους; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 7



Υπολογισμός Μορίων Πανελλαδικών 2023

Χρησιμοποιήστε την Εφαρμογή για να **υπολογίσετε Μόρια** για κάθε Πανεπιστημιακό Τμήμα / Σχολή!

Υπολογίστε Μόρια, δείτε τα **Τμήματα Επιτυχίας** (με τις περσινές βάσεις), τις **Ελάχιστες Βάσεις Εισαγωγής** για κάθε Ειδικό Μάθημα και για κάθε Πανεπιστημιακό Τμήμα μέσα από την [ιστοσελίδα](#) του ΜΕΘΟΔΙΚΟΥ ή την Android Εφαρμογή: [mobile app](#)

Ενδεικτικές Απαντήσεις

ΟΜΑΔΑ Α

- A1. Λάθος
- A2. Λάθος
- A3. Σωστό
- A4. Σωστό
- A5. Λάθος

- A6. γ
- A7. γ

ΟΜΑΔΑ Β

B1.

Η γραμμική συνάρτηση ζήτησης έχει τον τύπο: $QD = \alpha + \beta \cdot P$ και είναι ευθεία γραμμή. Η σταθερά α είναι πάντα θετικός αριθμός, ενώ ο συντελεστής β εξαρτάται από την κλίση της ευθείας και είναι πάντα αρνητικός αριθμός, αφού η κλίση της ευθείας εκφράζει την αρνητική σχέση μεταξύ ζητούμενης ποσότητας και τιμής (Νόμος Ζήτησης).

B2.

Η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής, ονομάζεται ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή. Μπορούμε λοιπόν να αντιληφθούμε την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή ως το βαθμό ανταπόκρισης ή αντίδρασης των καταναλωτών στις μεταβολές της τιμής, όλων των άλλων παραγόντων σταθερών (*ceteris paribus*).

$$E_D = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1} \cdot 100}{\frac{\Delta P}{P_1} \cdot 100} \Leftrightarrow E_D = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1}}{\frac{\Delta P}{P_1}} \Leftrightarrow E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

Η παραπάνω ελαστικότητα της ζήτησης, δίνει την ελαστικότητα στο σημείο που αντιστοιχεί σε τιμή P_1 και ζητούμενη ποσότητα Q_1 . Η γνώση της ελαστικότητας της ζήτησης ενός αγαθού είναι πολύ σημαντική για τις επιχειρήσεις και το κράτος. Οι επιχειρήσεις μπορούν να γνωρίζουν εάν έχουν δυνατότητα να αυξήσουν την τιμή ενός προϊόντος, χωρίς να διακινδυνεύουν τη μείωση των εσόδων τους. Το κράτος έχει τη δυνατότητα να γνωρίζει, για παράδειγμα εάν μπορεί να επιβάλει πρόσθετη φορολογία σε ένα αγαθό, χωρίς να μειωθούν τα έσοδά του ή πόσο θα μειωθεί η ζητούμενη ποσότητα ή ακόμα εάν μπορεί να παρέμβει θέτοντας ένα αγαθό σε διατίμηση κτλ. Από το νόμο της ζήτησης γνωρίζουμε ότι κάθε μεταβολή της τιμής έχει ως αποτέλεσμα τη μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας προς την αντίθετη φορά. Η αρνητική αυτή σχέση μεταξύ τιμής και ζητούμενης ποσότητας έχει ως αποτέλεσμα η αριθμητική τιμή της ελαστικότητας ζήτησης να είναι αρνητική.

B3.

Η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς το εισόδημα εκφράζει την αντίδραση των καταναλωτών στη ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού που οφείλεται στις μεταβολές του εισοδήματός τους, όταν η τιμή και οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης παραμένουν σταθεροί. Η εισοδηματική ελαστικότητα υπολογίζεται με το λόγο της ποσοστιαίας μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας προς την ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος.

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

ΟΜΑΔΑ Γ

Γ1.

Για $L = 10$ έχουμε:

$$AP_{10} = \frac{Q_{10}}{L_{10}} \Leftrightarrow Q_{10} = 15 \cdot 10 = 150 \text{ μον. πρ.}$$

Για $L = 15$ είναι:

$$Q_{15} = 2Q_{10} = 2 \cdot 150 = 300 \text{ μον. πρ.}$$

Για $L = 25$ προκύπτει:

$$AP_{max} \Rightarrow AP_{25} = MP_{25} \Leftrightarrow$$

$$\frac{Q_{25}}{L_{25}} = \frac{Q_{25} - Q_{15}}{L_{25} - L_{15}} \Leftrightarrow$$

$$\frac{Q_{25}}{L_{25}} = \frac{Q_{25} - 300}{25 - 15} \Leftrightarrow$$

$$10Q_{25} = 25Q_{25} - 300 \cdot 25 \Leftrightarrow$$

$$7500 = 15Q_{25} \Leftrightarrow$$

$$Q_{25} = 500 \text{ μον. πρ.}$$

Επιπλέον:

$$MC_{25} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Leftrightarrow$$

$$20 = \frac{VC_{25} - VC_{15}}{500 - 300} \Leftrightarrow$$

$$4000 = VC_{25} - VC_{15} \quad (1)$$

$$VC_{25} = w \cdot 25 \quad (2)$$

$$VC_{15} = w \cdot 15 \quad (3)$$

Η σχέση (1) από τις (2), (3):

$$4000 = 25w - 15w \Leftrightarrow$$

$$4000 = 10w \Leftrightarrow$$

$$w = 400 \text{ χρ. μον.}$$

Γ2.

Έστω:

q : η ποσότητα του συντελεστή «κεφάλαιο» και

t : η ποσότητα του συντελεστή «στρέμματα γης»

Άρα:

$$FC = q \cdot K + tS \Leftrightarrow$$

$$FC = q \cdot 300 + 10 \cdot 150 \Leftrightarrow$$

$$FC = 300q + 1500 \quad (4)$$

Αρχικά θα πρέπει να υπολογίσουμε το FC , το οποίο παραμένει σταθερό σε όλα τα επίπεδα παραγωγής.

Επειδή:

$$VC_{35} = w \cdot L_{35} = 400 \cdot 35 = 14000 \text{ €}$$

Προκύπτει:

$$TC = FC + VC \Leftrightarrow$$

$$FC = TC - VC = 17000 - 14000 = 3000 \text{ €}$$

Άρα η (4) γίνεται:

$$3000 = 300q + 1500 \Leftrightarrow$$

$$1500 = 300q \Leftrightarrow$$

$$q = 3 \text{ μον πρ.}$$

Γ3.

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Ο Νόμος της Φθίνουσας Απόδοσης ισχύει γιατί η επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο και οφείλεται στη μεταβολή των αναλογιών μεταξύ σταθερών και μεταβλητών συντελεστών.

Σημασία του Νόμου Φθίνουσας Απόδοσης:

- Ο παραγωγός δεν μπορεί να αναμένει απεριόριστη αύξηση της παραγόμενης ποσότητας από συνεχείς αυξήσεις της ποσότητας του μεταβλητού συντελεστή.
- Ο παραγωγός πρέπει να αναζητήσει τον άριστο συνδυασμό σταθερών και μεταβλητών συντελεστών που θα του αποφέρει βραχυχρόνια το καλύτερο οικονομικό αποτέλεσμα.
- Ο Ν.Φ.Α. είναι μια εμπειρική διαπίστωση που ισχύει σε κάθε παραγωγική διαδικασία.
- Ο Ν.Φ.Α. ερμηνεύει τη συμπεριφορά των καμπυλών παραγωγής στη βραχυχρόνια περίοδο.
- Ο Ν.Φ.Α. λειτουργεί ως περιορισμός για μια επιχείρηση να αυξάνει συνεχώς την παραγωγή της.

Γ4.

Έχουμε:

$$AFC = \frac{FC}{Q_{35}} \Leftrightarrow$$

$$Q_{35} = \frac{3000}{5} = 600 \text{ μον. πρ.}$$

Οπότε η τιμή: $Q = 550$ βρίσκεται ανάμεσα στις: $Q = 500$ και $Q = 600$, δηλαδή:

L	Q	MP
25	500	
L_x	550	
35	600	10

Είναι:

$$MP_{35} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{600 - 500}{35 - 25} = \frac{100}{10} = 10 \text{ μον. πρ.}$$

το οποίο παραμένει σταθερό σε όλο το διάστημα, οπότε μπορούμε να υπολογίσουμε:

$$MP_{35} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Leftrightarrow$$

$$10 = \frac{600 - 500}{35 - L_x} \Leftrightarrow$$

$$350 - 10L_x = 50 \Leftrightarrow$$

$$L_x = 30 \text{ εργάτες}$$

Ομοίως για το $Q = 210$:

L	Q	MP
10	150	
L_y	200	
15	300	30

Είναι:

$$MP_{15} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{300 - 150}{15 - 10} = \frac{150}{5} = 30 \text{ μον. πρ.}$$

Έχουμε:

$$MP_{15} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \Leftrightarrow$$

$$30 = \frac{200 - 150}{L_y - 10} \Leftrightarrow$$

$$30L_y - 300 = 50 \Leftrightarrow$$

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

$$30L_y = 350 \Leftrightarrow$$

$$L_y = 12 \text{ εργάτες}$$

Οπότε η επιχείρηση θα πρέπει να απολύσει: $L_x - L_y = 30 - 12 = 18$ εργάτες, εάν μειωθεί η παραγωγή της επιχείρησης από 550 σε 210 μονάδες παραγωγής.

ΟΜΑΔΑ Δ

Δ1.

Το άθροισμα των προστιθέμενων αξιών κάθε σταδίου αποτελεί την τελική αξία πώλησης των προϊόντων x, y αντίστοιχα, πριν την προσθήκη του Φ.Π.Α. στην τιμή.

Άρα για το 1^ο έτος έχουμε:

$$\text{Τελική αξία αγαθού } x \text{ για το 1}^\circ \text{ έτος} = 40 + 120 + 180 + 300 + 360$$

Άρα:

$$P_x \cdot Q_x = 100$$

Εφόσον η προστιθέμενη αξία είναι ανά 10 μονάδες παραγωγής προκύπτει:

$$1000 = 10 \cdot P_x \Leftrightarrow$$

$$P_x = 100\text{€ (προ Φ. Π. Α.)}$$

Οπότε, η τελική τιμή του αγαθού x θα είναι:

$$P'_x = P_x + 25\% \cdot P_x = 1,25 \cdot P_x = 1,25 \cdot 100 = 125\text{€}$$

Αντίστοιχα για το αγαθό y :

$$\text{Τελική αξία αγαθού } y \text{ για το 1}^\circ \text{ έτος} = 150 + 270 + 330 + 550 + 700$$

Άρα:

$$P_y \cdot Q_y = 200$$

Εφόσον η προστιθέμενη αξία είναι ανά 10 μονάδες παραγωγής προκύπτει:5

$$10 \cdot P_y = 2000 \Leftrightarrow$$

$$P_y = 200\text{€ (προ Φ. Π. Α.)}$$

Οπότε η τελική τιμή του αγαθού y θα είναι:

$$P'_y = P_y + 25\% \cdot P_y = 1,25 \cdot P_y = 1,25 \cdot 200 = 250\text{€}$$

Δ2.

Για να υπολογίσουμε τη συνολική παραγόμενη ποσότητα των αγαθών x και y , θα πρέπει να βρούμε το ονομαστικό Α.Ε.Π. της οικονομίας ως εξής:

$$Κ. Κ. Α. Ε. Π_1 \text{ στ. } \tau_1 = \frac{Α. Ε. Π_1 \text{ στ. } \tau_1}{\text{πληθυσμός}} \Leftrightarrow$$

$$300 = \frac{Α. Ε. Π_1 \text{ στ. } \tau_1}{100} \Leftrightarrow$$

$$Α. Ε. Π_1 \text{ στ. } \tau_1 = 30000\text{€}$$

Επειδή το 1^ο έτος είναι έτος βάσης, θα ισχύει:

$$Α. Ε. Π_1 \text{ στ. } \tau_1 = Α. Ε. Π_1 \text{ τρ. } \tau_1 = 30000\text{€}$$

Προκειμένου να υπολογίσουμε τις συνολικές ποσότητες των x, y θα χρησιμοποιήσουμε τη σχέση:

$$Α. Ε. Π_1 \text{ τρ. } \tau_1 = P'_x \cdot Q_x + P'_y \cdot Q_y \Leftrightarrow$$

$$30000 = 125 \cdot Q_x + 250 \cdot Q_y \quad \begin{matrix} Q_x = 2Q_y \\ \longleftrightarrow \end{matrix}$$

$$30000 = 500Q_y \Leftrightarrow$$

$$Q_y = 60 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

Οπότε:

$$Q_x = 2 \cdot 60 = 120 \text{ μονάδες προϊόντος}$$

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Δ3.

Εφόσον η συνολική παραγόμενη ποσότητα της οικονομίας αυξήθηκε κατά 20% και λόγω του ότι το πραγματικό Α.Ε.Π. αυξάνεται μόνο λόγω της μεταβολής των ποσοτήτων, τότε το $A. E. Π. \text{στ. } \tau_1$ θα αυξηθεί αντίστοιχα κατά:

$$A. E. Π. \text{στ. } \tau_1 = A. E. Π. \text{στ. } \tau_1 + 20\% \cdot A. E. Π. \text{στ. } \tau_1 = 1,2 \cdot A. E. Π. \text{στ. } \tau_1 = 1,2 \cdot 30000 = 36000\text{€}$$

Επιπλέον, δίνεται ότι ο ρυθμός πληθωρισμού ισούται με 10% οπότε:

$$10 = \frac{\Delta T_1 - \Delta T}{\Delta T} \cdot 100 \Leftrightarrow$$

$$10 = \frac{\Delta T_1 - 100}{100} \cdot 100 \Leftrightarrow$$

$$\Delta T_1 = 110$$

Άρα μπορούμε να υπολογίσουμε το $A. E. Π. \text{τρ. } \tau$ από τη σχέση:

$$A. E. Π. \text{στ. } \tau_1 = \frac{A. E. Π. \text{τρ. } \tau}{\Delta T_2} \cdot 100 \Leftrightarrow$$

$$A. E. Π. \text{τρ. } \tau = \frac{A. E. Π. \text{στ. } \tau_1 \cdot \Delta T_2}{100} = \frac{36000 \cdot 110}{100} \Leftrightarrow$$

$$A. E. Π. \text{τρ. } \tau = 39600\text{€}$$

Δ4.

Για να δούμε εάν βελτιώθηκε ή όχι το βιοτικό επίπεδο της χώρας, θα πρέπει να συγκρίνουμε τα $K. K. A. E. Π. \text{στ. } \tau$ της οικονομίας μεταξύ των 2 ετών.

Το 1ο έτος:

$$K. K. A. E. Π_1 \text{στ. } \tau_1 = 300\text{€}$$

Για το 2ο έτος:

$$K. K. A. E. Π_2 \text{στ. } \tau = \frac{A. E. Π. \text{στ. } \tau_1}{\text{πληθυσμός}} = \frac{36000}{100} = 360.$$

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι το βιοτικό επίπεδο της χώρας βελτιώθηκε.

Αντίστοιχα, για να δούμε εάν βελτιώθηκε ή όχι η οικονομική ευημερία της χώρας θα πρέπει να συγκρίνουμε τα $A. E. Π. \text{στ. } \tau_1$ της οικονομίας μεταξύ των 2 ετών.

Το πρώτο έτος, το πραγματικό Α.Ε.Π. ήταν ίσο με 30.000€ ενώ το 2ο έτος ήταν ίσο με 36.000€.

Επομένως, συμπεραίνουμε ότι βελτιώθηκε και η οικονομική ευημερία της χώρας από το 1ο στο 2ο έτος.

Ευχόμαστε καλή δύναμη & επιτυχία!